

ABSTRAK

Pewangi ruangan merupakan sebuah produk konsumen yang umumnya memancarkan aroma yang digunakan pada tempat tinggal, fasilitas medis, atau ruangan ruangan lainnya. Banyak jenis pewangi ruangan yang dijual dipasaran tetapi pewangi ruangan tersebut hanya dapat mengharumkan ruangan saja tidak dapat sekaligus mencegah virus yang masuk ke ruangan. Penggunaan pewangi ruangan yang tidak efisien dalam jangka waktu yang lama dan tidak ada orang di dalamnya akan cepat menghabiskan pewangi. Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut dirancang sebuah pewangi ruangan yang dilengkapi dengan sensor *Passive Infra Red* (PIR) sebagai pendeteksi objek yang masuk ke dalam ruangan. Ketika objek yang masuk terdeteksi oleh sensor PIR, dengan bantuan motor *driver* L298N maka pewangi ruangan otomatis menyala. Data ketika pewangi ruangan telah menyemprot dan untuk mengetahui sisa cairan yang akan habis dapat dilihat di aplikasi Telegram yang terpasang pada *smartphone* pemilik pewangi ruangan, sehingga dapat dipantau jarak jauh. Berdasarkan hasil pengujian pada sensor PIR dan motor *driver* L298N mendeteksi dan bekerja dengan baik. Sensor PIR dapat mendeteksi objek sampai jarak 3,5 meter. Apabila objek berada lebih dari 3,5 meter maka pewangi ruangan tidak akan menyemprot.

Kata kunci: pewangi ruangan dan disinfektan, NodeMCU, sensor PIR, motor *driver* L298N, telegram.



ABSTRACT

ir freshener is a consumer product that generally emits an aroma that is used in residences, medical facilities, or other rooms. There are many types of room deodorizers sold in the market, but these room deodorizers can only scent the room, they can't prevent viruses from entering the room at the same time. Inefficient use of room deodorizer for a long period and no one in it will quickly run out of fragrance. Therefore, to overcome this, a room deodorizer is designed that is equipped with a Passive Infra Red (PIR) sensor as a detector of objects that enter the room. When the incoming object is detected by the PIR sensor, with the help of the L298N motor driver, the room deodorizer automatically turns on. The data on when the air freshener has sprayed and to find out the remaining liquid that will run out can be seen in the Telegram application installed on the smartphone owner of the air freshener, so it can be monitored remotely. From the test results, the PIR sensor and L298N motor driver detect and work well. The PIR sensor can detect objects up to a distance of 3.5 meters. If the object is more than 3.5 meters, the air freshener will not spray.

Keywords: room deodorizer and disinfectant, NodeMCU, PIR sensor, L298N motor driver, telegram.

